

Publication number: KR9201540B

Publication date: 1992-02-18

Inventor: OOI DOMOYUKI (JP); ISOE YASUHIRO (JP)

Applicant: NIPPON ELECTRIC CO (JP)

Classification:

- international: H04J3/00; H04B7/185; H04B7/208; H04B7/212;
H04J3/16; H04L1/00; H04J3/00; H04B7/185;
H04B7/204; H04B7/212; H04J3/16; H04L1/00; (IPC1-
7): H04B7/15; H04J3/16

- european: H04B7/185D6; H04J3/16C1

Application number: KR19890001306 19890204

Priority number(s): JP19880023729 19880205

Also published as:

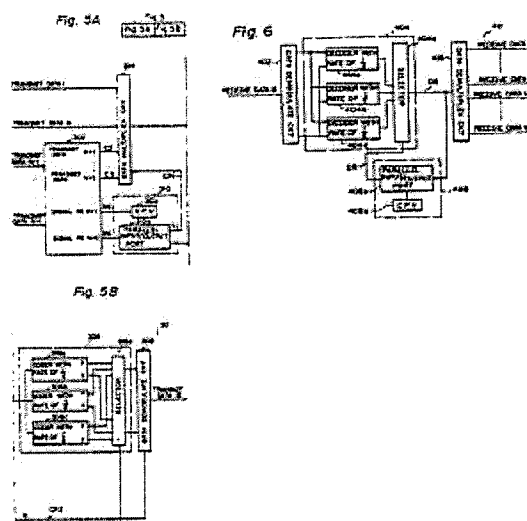
EP0327101 (A2)
JP1200730 (A)
EP0327101 (A3)
AU620588B (B2)

Report a data error here

Abstract not available for KR9201540B

Abstract of corresponding document: **EP0327101**

A satellite communication system with a variable coding rate maintains all the channels connectable at all times without resorting to an extra frequency band associated with one carrier wave on a satellite transponder and otherwise required to accommodate the simultaneous occurrence of multiple call requests which is rare. The system selectively changes the coding rate of data to implement the transmission of massive data without the need for an increase in the frequency band on a satellite transponder, contributing a great deal to the efficient use of frequency bands available with a satellite transponder



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
H04B 7/00

(11) 공개번호 특1989-0001306
(43) 공개일자 1989년03월20일

(21) 출원번호	특1988-0000831
(22) 출원일자	1988년01월30일
(30) 우선권주장	056,923 1987년06월03일 미국(US)
(71) 출원인	제너럴 일렉트릭 컴패니 아더 엠. 킹
(72) 발명자	미합중국, 뉴욕주 12305, 쉐넬데디, 리버로우드 1 제퍼리 스코트 차일드리스 미합중국, 버지니아 24502, 린취버그, 발오르크 로우드 203 번시 린핀셀 홀미합중국, 버지니아 24502, 린취버그, 메이필드 드라이브 116 호스턴 하워드 휴즈 3세 미합중국, 버지니아 24501, 린취버그, 디보라 리버 237
(74) 대리인	유영대, 나영환

심사청구 : 없음

(54) 디지털데이터를 무선 통신채널을 통해 전송하는 장치 및 방법

요약

내용 없음

도면

52

발명서

[발명의 명칭]

디지털데이터를 무선 통신채널을 통해 전송하는 장치 및 방법

[도면의 간단한 설명]

제2도는 본 발명의 통신시스템(50)에 대한 바람직한 예시적 실시예의 개략도.

제3도는 제2도에 도시된 예시적 통신 트랜시버의 개략 블록선도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

위치(52) 및 (56)간의 디지털 데이터 패킷들의 버스트를 신속하고 신뢰할 수 있게 교환하는 방법에 있어서, (a) 다수의 N 디지털 데이터 패킷을 위치(25) 및 (56)에서 전송하는 단계와; (b) 위치(56)에서 모든 N 패킷의 정확한 수신을 검사하는 단계와; (c) 위치(56)에서 어떤 데이터 패킷이 아직 정확히 수신 되지 않았는지를 식별하기 위해 디지털 데이터의 2진 부호화된 N 비트 맵을 위치(56)에서 위치(52)로 전송하는 단계와; (d) 적어도 상기 식별된 데이터 패킷들을 위치(52)에서 (56)로 재전송하는 단계와; (e) 모든 N 패킷들이 위치(56)에서 정확히 수신될때까지 전송하는 단계를 포함하는 것을 디지털 데이터 패킷 버스트 교환방법.

청구항 2

무선통신 채널을 통해 디지털 신호를 데이터 발생디지털 무선 트랜시버에서 수신지 디지털 무선 트랜시버로 전송하는 방법에 있어서, (a) 상기 무선 통신 채널을 통해 제1 데이터 버스트 내의 다수의 N 비트 연속 데이터 패킷들을 상기 수신지 트랜시버로 전송하는 단계와; (b) 상기 제1 데이터 버스트를 상기 수신지 트랜시버에서 수신하는 단계와; (c) 상기 N 비트 데이터 패킷들 중 어느 것이 상기 수신지 트랜시버에 의해 정확히 수신되었는지 그리고 상기 데이터 패킷들 중 어느 것이 상기 수신지 트랜시버에 의해 부정확하게 수신되었는지를 결정하는 단계와; (d) N 비트 연속 데이터 패킷들을 포함하는 추가의 데이터 버스트와 상기 부정확하게 수신된 데이터 패킷들을 포함하는 상기 추가의 데이터 버스트의 데이터 패킷들을, 상기 데이터 발생 트랜시버에서 상기 수신지 트랜시버로 재전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로하는 디지털

탈 신호 전송방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 제1데이터 버스트 내의 상기 데이터 패킷들 중 어느 것이 정확하게 수신되었는지 그리고 상기 제1데이터 버스트 내의 상기 데이터 패킷들 중 어느 것이 부정확하게 수신되었는지를 나타내는 응답 메시지를, 상기 무선 통신 채널을 통해 상기 수신지 트랜시버에서 상기 데이터 발생 트랜시버로 전송하는 단계를 아울러 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 신호 전송 방법.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 방법은 상기 결정단계의 결과를 포함하는 응답메시지를 상기 통신 채널을 통해 상기 수신지 트랜시버에 의한 상기 제1데이터 버스트의 수신에 응답하여 상기 수신지 트랜시버에서 상기 데이터 발생 트랜시버로 결정하는 단계를 아울러 포함하며, 상기 재전송 단계는 상기 응답메시지에 응답하여 재전송하기 위한 데이터 패킷들을 선택하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 신호 전송 방법.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 재전송 단계는 부정확하게 수신된 데이터 패킷 외에는 한번 이상 재전송되지 않도록 상기 부정확하게 수신된 각각의 데이터 패킷들을 여러번 재전송 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 신호 전송 방법.

청구항 6

제2항에 있어서, 상기 방법은 상기 결정 단계의 결과를 나타내는 신호를 포함하는 응답메시지를, 상기 수신지 트랜시버에 의한 상기 제1데이터 버스트의 수신에 응답하여 상기 통신 채널을 통해 상기 수신지 트랜시버에서 상기 데이터 발생 트랜시버로 전송하는 단계를 아울러 포함하며, 상기 재전송 단계는 상기 응답메시지에 응답하여 재전송 하기 위해 데이터 패킷들을 선택하는 단계와 그리고 N-비트 데이터 패킷들이 상기 추가의 데이터 버스트 내에 전송될 때까지 선택된 데이터 패킷외에는 X+1번 이상전송되지 않도록 상기 선택된 각각의 데이터 패킷들을 X번 재전송 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 신호 전송 방법.

청구항 7

무선통신채널을 통해 디지털 신호를 데이터 발생 디지털 무선 트랜시버에서 수신지 디지털 무선 트랜시버로 전송하는 방법에 있어서, (a) 상기 무선 통신 채널을 통해 제1데이터 버스트 내의 다수의 N 비트 연속 데이터 패킷들 p(1)-p(N)을 상기 데이터 발생 트랜시버에서 상기 수신지 트랜시버로 전송하는 단계와; (b) 상기 제1데이터 버스트를 상기 수신지 트랜시버에서 수신하는 단계와; (c) 상기 데이터 패킷들 p(1)-p(N) 중 어느 것이 상기 수신지 트랜시버에 의해 정확히 수신되었는지와 그리고 상기 데이터 패킷들 중 어느 것이 상기 수신지 트랜시버에 의해 부정확하게 수신되었는지를 결정하는 단계와; (d) 상기 정확하게 수신된 데이터 패킷들을 최대 Q 데이터 패킷들을 저장할 수 있는 버퍼내에 저장하는 단계와; (e) 상기 버퍼내에 저장할 수 있는 새로운 패킷들 p(N+1)-p(Q)의 갯수 X를 계산함과 아울러 상기 부정확하게 수신된 데이터 패킷들을 위하여 상기 버퍼내에 스페이스를 유지하는 단계와; (f) 상기 수신지 트랜시버에 의해 부정확하게 수신된 데이터 패킷들과 그리고 상기 부정확하게 수신된 데이터 패킷들에 부가하여 상기 버퍼가 저장할 수 있는 새로운 패킷들의 갯수를 나타내는 응답메시지를, 상기 수신지 트랜시버에서 상기 데이터 발생 트랜시버로 전송 하는 단계와; (g) 추가의 데이터 버스트 내의 데이터 패킷들의 갯수가 N과 같아질 때까지 추가의 데이터 버스트 내의 데이터 버스트 외에는 한번 이상 중계되지 않도록 하는 시퀀스로 중계되는 상기 부정확하게 수신된 데이터 패킷들과 그리고 새로운 데이터 패킷들의 갯수 X를 포함하는 상기 추가의 데이터 버스트를, 상기 데이터 발생 트랜시버에서 상기 수신지 트랜시버로 재전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 신호 전송 방법.

청구항 8

통신 채널을 통해 디지털 제어신호 및 디지털 데이터 신호를 전송 및 수신하는 트랜시버에 있어서, 연속 디지털 신호를 송수신하기 위한 송신기 및 수신기 수단과 상기 송신기 및 수신기 수단에 접속되어, 다음과 같은 시간 시퀀스, 즉 (a)(i) 교번 1:0 도밍패턴과, (2)(i)다수의 비트 비커코드를 포함하는 16비트 동기화 워드 S, (ii) 적어도 한번 중계되는 다수의 비트 시퀀스를 포함하며, 또한 추후처리되는 디지털 데이터 스트림이 계수화된 음성 신호들이나 혹은 다른 유형의 디지털신호들을 포함하는 16비트 외부 어드레스 워드 OA, (iii) 12번의 중계중 어느 것이 수반되었는지를 식별하는 16비트 동기번호 코드에 대한 12번의 중계설정과, (3)(i) 64비트 부호초기화워드, (ii) 메시지 수신자를 식별하는 16비트의 선택된 신호화 코드에 대한 9번의 중계설정과 갖는 프리앰블 부분, (b) 각각, 계수화된 음성신호나 혹은 다른 유형의 디지털 신호를 나타내는 디지털 데이터스트림과 그리고 데이터 패킷들중 몇개를 분리하는 8비트 중계 바이트(이는 상기 연속 데이터 패킷들이 이미 송신된 패킷들의 중계인지의 여부를 나타냄)를 포함하는 다수의 연속 데이터 패킷, (c) 주어진 메시지의 단부를 알리는 메시지 단부 워드의 시퀀스로 발생하는 디지털 신호를 처리하기 위해 상기 송신기 및 수신기 수단을 제어하도록 프로그램된 디지털 데이터 마이크로프로세서 시스템을 포함하는 제어수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디지털 신호 전송 및 수신용 트랜시버.

청구항 9

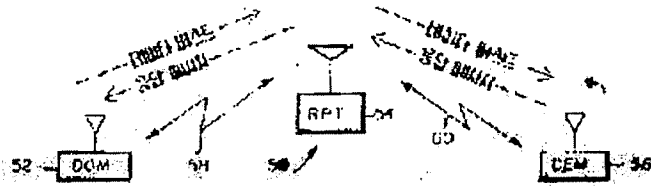
제8항에 있어서, 상기 제어수단은 다음과 같은 시퀀스, 즉 (a) 실행될 태스크를 지시하는 4비트 명령 코드, (b) 다수의 연속 데이터 패킷들이 주어진 메시지에 존재하지 않는 경우를 나타내는 1비트 NP코드, (c) 1비트 중간 명령 제어 비트, (d) 트랜시버가 메시지를 발생시키고 있는 중임을 알리는 8비트 서브 그룹 소스 코드 SUBCS, (e) 상기 선택적 신호와 신호와 관련하여 상기 메시지의 수신자를 가리키는 8비트 서브 그룹 수신지 코드 SUBGD, (f) 상기 다수의 각 데이터 패킷들내에서 바이트이 디지털 데이터 갯수를 가리키는 6비트 BPP 코드, (g) 상기 다수의 연속 데이터 패킷들의 갯수 N을 가리키는 6비트 PPB 코드,

(h) 디지털 신호의 14개의 부가비트, (i) 에러 검사 신호의 16비트에 대한 시퀀스로 디지털 신호를 처리함으로써 상기 64비트 보호 밴드를 처리하는 것을 특징으로하는 디지털 신호 전송 및 수신용 트랜시버.

※참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2



도면3

